
К. Кабанов
ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Ульяновское
КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1958

К. А. КАБАНОВ

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ульяновское книжное издательство
1958

Экономическое развитие каждой страны в значительной степени зависит от правильного и эффективного использования ее природных богатств. Чем больше таких богатств и чем они разнообразнее, тем больше возможностей развивать различные отрасли промышленности.

Наша великая Родина обладает неисчерпаемыми и разнообразными естественными богатствами. Все пятилетние планы развития народного хозяйства содержат указания на необходимость самого широкого их использования. Успешное выполнение этих планов способствовало превращению СССР в могучую социалистическую индустриальную державу с высоким техническим уровнем производства.

Старая царская Россия была отсталой страной. Использование природных богатств ее зачастую шло неправильным, хищническим путем. Развитие производительных сил тормозила конкуренция между отдельными отечественными и иностранными промышленниками, которым невыгодно было возникновение новых аналогичных предприятий.

Это положение изменилось лишь тогда, когда государственная власть, средства и орудия производства, все природные богатства перешли в руки трудящихся. В стране развернулась работа различных разведочных и исследовательских организаций. Стали шире осваиваться известные ранее сырьевые базы и открываться новые. Успешно разрабатывались более совершенные технологические процессы переработки сырья. Бурное развитие производства, в свою очередь, требовало широкого и всестороннего использования еще большего количества природных богатств. Особое внимание было обращено на полезные ископаемые.

Сравнительно в короткий срок у нас отпала необходи-

мость ввозить сырье из-за границы. Больше того, вскоре мы сами стали вывозить излишки его за пределы Союза.

Темпы развития нашего народного хозяйства с каждым годом неуклонно возрастают. Это требует все новых и новых исследований недр земли и развертывания добычи полезных ископаемых.

На нашу Ульяновскую область, наравне с другими областями Советского Союза, возложены ответственные задачи по обеспечению существующего производства необходимым сырьем и созданию новых предприятий с использованием местной сырьевой базы.

Какими же ископаемыми богатствами обладает Ульяновская область?

Поверхностные пласты земной коры в нашей области образовались из морских осадков в те отдаленные времена, когда ее территория представляла собой морское дно. Моря покрывали русскую равнину неоднократно и существовали в течение весьма длительного времени, благодаря чему накопилась мощная толща морских осадков, равная в среднем по области 1500 метрам.

Породы, образовавшиеся на дне морских бассейнов, называются осадочными. В них мы не можем встретить драгоценных металлов и минералов, однако они содержат не менее ценные для народного хозяйства полезные ископаемые.

В настоящей работе кратко излагаются общие сведения об этих полезных ископаемых Ульяновской области. Для удобства обозрения все виды полезных ископаемых разделены на следующие пять основных групп: ископаемое топливо, строительные материалы в сыром виде и сырье для производства строительных материалов, химическое сырье, минеральные источники и полезные ископаемые научного или учебного назначения.

Однако следует оговориться, что иногда одно и то же ископаемое может быть отнесено к различным группам. Так, например, сланец является одновременно топливом и химическим сырьем и т. п.

ИСКОПАЕМОЕ ТОПЛИВО

Горючий сланец. В свежем состоянии — это темно-серая, почти черная или коричневая, глинистая тонкослоистая порода, не размокающая в воде. При выветри-

вании она распадается на тонкие пластинки серого цвета, горящие коптящим пламенем. При горении сланец издает неприятный запах, напоминающий запах жженой резины.

Пласты сланца образовались на тихих, застойных, мелководных участках моря, где существовала богатая растительность. Остатки морской растительности и обитавших в ней многочисленных и разнообразных морских беспозвоночных животных вошли в состав исходного органического вещества этих сланцев. Поверхность пластинок сланца покрыта многочисленными отпечатками морских раковин и ходами червей.

Горючий сланец является хорошим топливом, превышающим по отдаче тепла древесное, в то же время он представляет собой химическое сырье. Путем сухой перегонки и химической обработки из него получаются различные производные: смазочные материалы, горючее для двигателей, искусственная олифа, медикаменты (ихтиол и жировые вещества), азот, аммиак, сера—всего свыше ста наименований.

Зола, образующаяся в большом количестве после сгорания сланца, представляет собой хорошее сырье, пригодное для изготовления кирпича, строительных блоков и термоизоляционного материала, являясь в то же время вяжущим веществом, близким по своим качествам к романцементу. Наконец, возможна подземная газификация сланца для получения горючего газа.

Месторождения горючих сланцев в Ульяновской области известны давно. Исследованием их занимались многие специалисты, в том числе академики А. П. Павлов, А. Д. Архангельский, Н. М. Страхов и видные геологи А. Н. Розанов, М. Д. Залесский, Е. В. Милановский.

Пласты сланца залегают в непосредственной близости к поверхности, а в отдельных пунктах (Ульяновский, Богдашкинский, Астрадамовский и Ново-Спасский районы) выходят прямо на поверхность. Он лежит не сплошным слоем, а проходит в толще глин в виде отдельных пропластков количеством от четырех до семи. Мощность отдельных пластов колеблется от 0,2 до 0,5 метра. Вся же сланценосная толща с глинистыми прослойками в среднем достигает 7 метров, местами она доходит до 10 м. Средняя продуктивность слоя составляет около 1,5 тонны на кубический метр.



Сланценосная толща (пос. Городищи, Богдашкинского района).

Теплотворная способность ульяновского сланца колеблется от 1700 до 1900 калорий. Зольность составляет 65—70 проц., содержание серы 1—2 проц., удельный вес — 1,77. Запасы сланцев в области исчисляются миллиардами тонн.

После Октябрьской революции горючий сланец добывался в качестве топлива сначала на Ундоровском сланцевом руднике Богдашкинского района, позже — на Захарьевских рудниках Ульяновского района. В настоящее время разработка сланца прекращена. В дальнейшем было бы более целесообразно использовать сланец на месте его залегания, построив там крупную электростанцию. Экономически гораздо выгоднее передавать ток по высоковольтной сети для нужд областных промышленных предприятий и использовать часть вырабатываемой электроэнергии для химической переработки сланца на месте, как это делается на сланцевых рудниках в Кашпере, Куйбышевской области. Кроме того, можно газифицировать сланец для промышленных и бытовых нужд Ульяновска.

В безлесных районах, к которым относится Богдашкинский район, сланец можно употреблять для обжига кирпича и гончарной посуды, производство которых тормозится там из-за отсутствия топлива, хотя сырья там вполне достаточно. Жители села Старые Алгаши, Богдашкинского района, давно уже употребляют горючий сланец для бытовых нужд, добывая его из выходящих на поверхность пластов.

Торф. Достаточно просушенный торф является хорошим топливом, превосходящим по теплоотдаче дрова. Кроме того, он, как и сланец, представляет из себя химическое сырье. При переработке торфа получается ряд полезных веществ: жидкое топливо, близкое к керосину, краска, протрава для мебели, медикаменты для ветеринарии, теплоизоляционные прокладки для отепления деревянных домов и т. д. Торф более раннего происхождения коксуется. Помимо всего, он применяется как хорошая гигиеническая подстилка на скотных дворах, откуда его потом вывозят на поля в виде ценного удобрения.

После сгорания торфа, добытого из месторождений, омываемых железистыми минеральными источниками, получается зола различных оттенков, от светло-желтого до

красного. Ее можно применять как краску, прибавляя к мелу при побелке стен.

В Ульяновской области обнаружено свыше четырехсот больших и малых торфяников. В настоящее время часть их уже выработана, а месторождения торфа, находившиеся в пойме Волги, покрыты водой Куйбышевского моря. Однако в области имеется еще достаточное количество неиспользованных запасов этого ценного горючего.

Для топливных целей разрабатываются преимущественно торфяники, которые находятся поблизости от фабрик и заводов. Так, суконные фабрики Барышского и соседних с ним районов являются крупными потребителями торфа. Недалеко от Ульяновска разрабатываются торфяники Чердаклинского района.

Несколько лет тому назад были поставлены опыты по выработке протравы для мебели из местного торфа. Испытания дали положительные результаты: получилась протрава, не уступающая ореховой по своему качеству, но более дешевая по стоимости.

Разведка новых торфяников, а также разработка и использование уже известных месторождений торфа в нашей области должны быть расширены. Торф имеет особенно большое значение для тех районов, где недостает древесного топлива. Он, как и сланец, может быть применен при обжиге кирпича и глиняной посуды. Следует приступить и к его химической переработке.

Нефть и горючие газы. Месторождения нефти и горючего газа тесно связаны между собой.

Ульяновская область является частью богатейшей нефтеносной территории, носящей название «Второе Баку». Здесь, на площади большого протяжения между Уралом и Волгой, за годы Советской власти были открыты исключительно большие запасы нефти.

Раньше предполагали, что нефтеносным районом является, главным образом, левобережье Волги. Последующие разведки показали, что и правобережные районы Поволжья содержат в своих недрах этот ценнейший вид горючего. Разведки нефти на территории нашей области ведутся давно. Установление факта нефтеносности недр нашей области имеет большое практическое значение для ее дальнейшего экономического развития.

Ведутся также разведки месторождений горючего газа. Непосредственная близость богатых газоносных площадей Саратовской области к границам наших южных районов позволяет предположить, что и здесь в недрах также содержатся большие запасы горючего газа.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Глины. Глина — горная порода, наиболее распространенная на территории нашей области. Она образовалась от выветривания различных горных пород и минералов. В состав ее входят разнообразные химические элементы. Кроме тонких частиц, в глине содержатся примеси песка, известковых включений, растительных остатков, железистых окислов и проч. В сыром состоянии она пластична, а при высыхании или при обжиге делается твердой, как камень.

Применение глины весьма обширно. Она является древнейшим и наиболее распространенным строительным материалом. Кроме того, глина употребляется в большом количестве на бумажных фабриках, а также добавляется как наполнитель при производстве резиновых и парфюмерных изделий, карандашей, хозяйственного мыла, различных красок и т. п.

В Ульяновской области глина имеется повсюду. Она залегает в пластах различных геологических периодов. В зависимости от этого она обладает различными физико-химическими свойствами.

Глина из отложений юрского, мелового и третичного периодов имеет окраску от светло-серой до темно-серой, почти черной. Темная окраска обусловлена, главным образом, присутствием растительных остатков. Глина четвертичного периода — преимущественно бурого цвета различных оттенков. Разнообразна и температура плавления глины: она колеблется у нас от 950 до 1200°С. Однако в области имеется глина, которая плавится при более высокой температуре. Так, глина, залегающая недалеко от поселка Малые Ундоры, Богдашкинского района, имеет температуру плавления 1250°С, около деревни Кротовки, Ульяновского района,—1350°С. Но самой тугоплавкой является глина из нижнемеловых отложений, которая залегает вдоль берега Волги, в километре южнее дер. Городищи, Богдашкинского района. Она имеет темпера-

туру плавления равную 1420°С. Огнеупорных глин пока не обнаружено.

В промышленности употребляются почти исключительно разновидности глин чертвертичного времени, из коренных же (более ранних по возрасту) отложений глина пока не используется.

Наиболее распространены глины кирпичные. Их запасы позволяют повсеместно организовать производство кирпича. Разведка и учет кирпичных глин производились далеко не везде. Согласно данным, кстати, далеко устаревшим, в одиннадцати районах области учтено (по различным категориям) свыше 35 миллионов кубометров, действительные же запасы кирпичных глин по всей области во много раз превышают указанное количество. Следует иметь в виду и то обстоятельство, что, как говорилось выше, ранее учитывались и были использованы преимущественно глины четвертичного времени. Таким образом, необъятные массивы коренных глин являются неисчерпаемым резервом.

В настоящее время в области работают крупные государственные заводы, вырабатывающие кирпич для нужд строительства городов, фабрик и заводов. Кроме того, имеется около семидесяти небольших колхозных кирпичных заводов, а также заводы кооперативной и местной промышленности.

Следующей более ценной разновидностью глин являются глины черепичные, из них изготовляется кровельный материал — черепица. Эта глина содержит минимальное количество известковистых включений и обладает большой пластичностью. Если же в глине содержится много извести, то при прокаливании черепицы получается брак: она дает трещины. Черепичные глины должны быть жирными. В отдельных случаях малокарбонатные, но тощие глины можно облагородить путем добавления к ним жирных глин. С другой стороны, при наличии отощателя (песка) из черепичных глин можно выделывать хороший кирпич.

В Ульяновской области черепичная глина давно известна. Месторождения ее имеются около с. Тагая, Майнского района, в с. Труслейке, Инзенского района, в Марьевке, Ново-Спасского района, в Ореховке и Паньшине, Радищевского района, в Заволжье близ с. Верхний Мелекесс, Мелекесского района, и с. Малая

Кандала, Старо-Майнского района. В последнем пункте был организован черепичный завод потребкооперацией.

В 1939 году Куйбышевским геологическим управлением была проведена специальная разведка для обнаружения черепичных глин поблизости от Ульяновска. Такие глины были разведаны в одном километре на запад от села Баратаевки и около села Вышки, Ульяновского района. Исследования велись на небольших участках, поэтому в конце Отечественной войны около села Баратаевки разведка была повторена геологической партией Московского треста тяжелого машиностроения, на этот раз на площади в 1 кв.км. Оказалось, что под пластом высококачественной черепичной глины залегают два пласта хороших кирпичных глин. Такое сочетание дает возможность организовать кирпично-черепичный комбинат. Вблизи от этого месторождения имеется достаточный запас песков на случай, если для производства кирпича потребуется отощатель. Рядом протекает р. Сельдь, которая вполне может обеспечить предприятие водой.

В нескольких километрах от данного месторождения проходит железнодорожная магистраль Казань—Сталинград. В 1946 году Куйбышевским геологическим управлением здесь были произведены поисковые работы, в результате которых в Кайсарове, Марьевке и Ростоке было обнаружено несколько месторождений высококачественной черепичной глины. Продукция из этих глин в виде тонких плиток обладает высокими качествами, они могут быть пригодны даже для производства изделий типа метлахской плитки. Примечательно, что до Октябрьской революции в Симбирске существовала мастерская, которая изготовляла метлахскую плитку. Испытания черепичных глин, добытых близ железнодорожной линии, идущей на Казань, дают возможность предполагать, что глины для этой мастерской привозились из данных месторождений. Опыты с этими глинами следует повторить и провести их в условиях, близких к массовому производству.

Из сказанного видно, что у нас есть сырье для производства черепицы в широких размерах по всей области. Нужно принять во внимание, что разведка черепичных глин на территории области велась в ограниченных раз-

мерах и действительные запасы этого ценного сорта глин значительно превышают учтенные.

Кирпичные и черепичные глины из большинства месторождений с успехом могут быть применены для гончарного производства. Наиболее известны первосортные гончарные глины из месторождений, находящихся близ села Сухой Карсун, Карсунского района. Изделия сухокарсунских гончаров были премированы на выставке в Москве. Хорошую гончарную посуду делают и в северной части нашей области.

Гончарные глины употреблялись до сего времени в ограниченном размере отдельными кустарями и небольшими промысловыми артелями преимущественно для изготовления гончарной посуды. В настоящее время перед нами поставлены широкие задачи по организации сельского водоснабжения. Для устройства водопроводов в сельских населенных пунктах потребуется очень много труб. Для этой цели с успехом могут быть применены гончарные трубы. Уже в ближайшее время следует приступить к опробованию глин из различных месторождений для выяснения возможности того, насколько они годны для изготовления водопроводных и канализационных труб. В первую очередь испытание сырья должно быть произведено там, где имеется гончарное производство. Необходимо также испытать для этой цели черепичные глины из месторождений около с. Баратаевки и расположенных вдоль ж.-д. линии, идущей на Казань.

Более ценные керамические глины у нас встречаются реже. Около деревни Кротовки, в 15 км западнее Ульяновска, есть месторождения керамической глины почти белого цвета. При обжиге она дает розовый черепок. Анализы показали, что эта глина обладает температурой плавления около 1350°С. Изделия из нее не дают никакой деформации ни при сушке, ни при обжиге: не происходит трещиноватости, усушки и усадки изделий. Это объясняется отчасти тем, что данная глина содержит некоторое количество диатомита.

Кротовская глина может быть использована для изготовления облицовочных плиток и кафеля, а также электрических роликов. Она пригодна для производства изделий, требующих бóльшего, чем обычно, нагрева, и должна быть опробована для изготовления глиняных частей

электроплиток. Кроме того, эта глина хорошо принимает стандартную свинцовую глазурь. Из нее можно изготовлять тонкостенные изделия: чашки, тарелки, пиалы. Наконец, она была опробована для лепки художественных скульптурных изображений, при этом были выявлены ее высокие качества, необходимые для этой цели. Кротовскую керамическую глину иногда называют «ульяновской терракотой». Описываемая глина залегает пластами небольшой мощности, прослоенными чистым кварцевым песком, о применении которого будет сказано ниже. Следует заметить, что на кротовском месторождении может быть организована одновременная разработка глины и кварцевого песка.

В области имеется также несколько месторождений глин, известных под названием сукновальных или моющих глин. Эти глины пригодны для разных целей. Они употребляются для очистки загрязненных масел, для обезжиривания кожи и шерсти, для изготовления формовочных смесей в литейном производстве, для варки особых сортов мыла.

В Ульяновской области эти глины с давних пор с успехом употребляются на всех суконных фабриках при обработке шерсти. Особенно известны были по своим высоким качествам сукновальные глины из месторождений около поселка Екатериновки, Сенгилеевского района, где они употреблялись на местной суконной фабрике, и около села Арское, откуда глина до революции доставлялась за высокую цену на Ишеевскую суконную фабрику. Глина из этого месторождения была опробована в годы Отечественной войны Ульяновским пищетрестом для варки особого сорта мыла: для отмывания кожи при загрязнении ее жировыми и смазочными веществами, такое мыло более пригодно, чем обычное. Опыты с варкой мыла из глин арского месторождения оказались удачными. Нужно, однако, отметить, что использование этих ценных по своим свойствам глин пока крайне ограничено.

Особо следует сказать о темной, почти черной, глине из коренных готеривских пластов нижнего мела. Она залегает около деревни Городищи, Богдашкинского района. Эта глина является самой тугоплавкой из наших глин: температура плавления ее равна 1420°С. Городищенская глина благодаря своим ценным свойствам пригодна для использования «...в ряде отраслей промышленности, а

именно: в цементной как составной компонент портланд-цемента, керамической — для производства тугоплавкого кирпича, дренажных (гончарных) труб, с добавкой же шамота возможно и для канализационных труб и др., в металлургической — в качестве формовочного материала при чугунном и стальном литье, в качестве смягчителей вод и для приготовления глинистых буровых растворов с применением химических реагентов, в частности торфяного реагента».[1]

К сказанному следует добавить, что готеривские глины Ульяновской области были опробованы в 1944 году в лаборатории Индустриального института в Куйбышеве, где было установлено, что они вполне пригодны для производства ценного стройматериала, легкого наполнителя для бетонов — керамзита. Керамзит представляет собой материал пузырчатого строения, получающийся из глин путем обжига их до температуры спекания. Он применяется в качестве легкого маловлагоемкого инертного заполнителя для легких бетонов.

Глины того же геологического возраста выходят на поверхность близ сел Зеленовка и Старые Алгаши, в Большенагаткинском овраге, Богдашкинского района, около села Максимовки, Ульяновского района, и в ряде других мест области. В Городищах пласты такой глины находятся вне зоны затопления.

Таким образом, из ульяновских глин возможно производство кирпича, черепицы, посуды, керамических облицовочных плиток, кафеля, клинкерной (метлахской) плитки и др. изделий, большинство которых приходится ввозить в Ульяновскую область из других мест.

Пески. Наравне с глинами в четвертичных отложениях широко представлены бурые пески. Месторождения их имеются на всей территории нашей области, и залегают они преимущественно в долинах рек, в балках и оврагах. Запасы четвертичных песков в области не учитывались специальными разведками, но можно смело считать, что они исчисляются многими сотнями миллионов кубометров.

Пески представляют собой важный строительный материал. Применение их широко и разнообразно. Они употребляются для приготовления кладочных и штукатур-

---

[1] В. Н. Логинова. Известия КФАН СССР за 1955 г.

ных растворов; для бетонных работ как мелкий инертный наполнитель; для приготовления силикатного кирпича; в дорожном строительстве для балластных отсыпок при устройстве железнодорожных насыпей и грунтовых дорог; для дренажных сооружений и т. д. В кирпичном производстве песок применяется в качестве отощателя для жирных глин. Входя как составная часть во многие виды стройматериалов, он сам не требует особой переработки. Из разновидностей строительных песков более редко встречаются крупнозернистые. В основной же своей массе пески относятся к среднезернистым и мелкозернистым разновидностям.

Наиболее ценны кварцевые пески. Они служат сырьем для стекольной промышленности. Месторождения их известны в нашей области давно. В середине прошлого столетия на территории современного Барышского района, около села Старая Ханинеевка и недалеко от Измайловской суконной фабрики, существовали небольшие стекольные заводики частных предпринимателей. Там изготовлялась, главным образом, стеклянная тара. Качество изделий было не особенно высоким: вследствие того, что сырье было слегка ожелезнено, стекло имело зеленоватый цвет. Эти заводы сгорели, и производство стекла более не возобновлялось. При применении современных усовершенствованных технологических процессов стекловарения из песков барышских месторождений вполне возможно изготовлять хорошее бытовое и строительное стекло.

В тридцатых годах Куйбышевской геологической партией производились разведки запасов и исследование качества кварцевых песков из месторождений Тереньгульского и Сенгилеевского районов на площади между селами Солдатская Ташла и Скугареевка — на западе и села Артюшкино — на востоке. Данные пески относятся по геологическому возрасту к началу палеоцена. Разведка этих песков, известных под названием «ташлинских», производилась Куйбышевским геологическим управлением также в 1942 и 1944 годах. В 1942 году исследовались и кварцевые пески, залегающие в Ульяновском районе около сел Бирючевка и Кротовка.

В результате упомянутых геологических работ выяснилось, что месторождения кварцевых песков Тереньгульского и Сенгилеевского районов переходят далее на тер-

риторию Кузоватовского района. Эти пески содержат чистого кварца местами до 97 проц. Примесей, вредных для стекловарения, имеется меньше допускаемой нормы. Содержание илистых частиц — ничтожно. По гранулометрическому составу эти пески относятся к среднезернистой, мелкозернистой и тонкозернистой разновидностям. Пески с наиболее крупными зернами залегают около поселка Смородинного.

Общие запасы этих кварцевых песков можно считать практически неисчерпаемыми. Мощность пласта превышает 25 метров, достигая местами сорока метров, площадь же залегания их простирается на сотни квадратных километров.

Указанные месторождения можно разрабатывать открытым, карьерным способом и транспортировать готовую продукцию по железной дороге, пересекающей эти места.

По качеству «ташлинские» пески стоят на одном из первых мест в Советском Союзе. Они пригодны не только для изготовления обычного строительного и бытового стекла, но из них с успехом можно выделывать хрусталь и специальные виды изделий.

Кварцевые пески около с. Кротовки, как говорилось выше, прослоены очень ценными почти белыми керамическими глинами. Эти пески также являются первосортным сырьем для стекловарения. Совместное залегание двух ценных видов сырья значительно расширяет производственные возможности.

Около села Бирючевки, Ульяновского района, кварцевые пески местами прослоены мергелистой галькой и более пригодны для дорожного строительства, однако и они легко могут быть очищены от посторонних крупных примесей и пущены в производство. Кварцевые пески около селений Поникий Ключ и Каменка, Ульяновского района, сильно ожелезнены: из них можно изготовлять только бутылочное стекло темного цвета.

Таким образом, в нашей области имеется богатейшая по своим запасам сырьевая база для стекловарения.

Описываемые кварцевые пески относятся к высоким сортам формовочных песков, употребляемых в металлургической промышленности для приготовления формовочных смесей. «Ташлинские» пески обладают высшей газопроницаемостью, столь необходимой при литье. Песчинки

«ташлинского» песка в большинстве мало окатаны и поэтому в форме неплотно прилегают одна к другой, вследствие чего газ, образующийся при литье металла, свободно проходит через стенки формы, способствуя уменьшению брака. Эти пески пригодны для изготовления, главным образом, среднего и мелкого литья. Некоторые из наших металлургических предприятий уже применяют этот высокосортный формовочный материал.

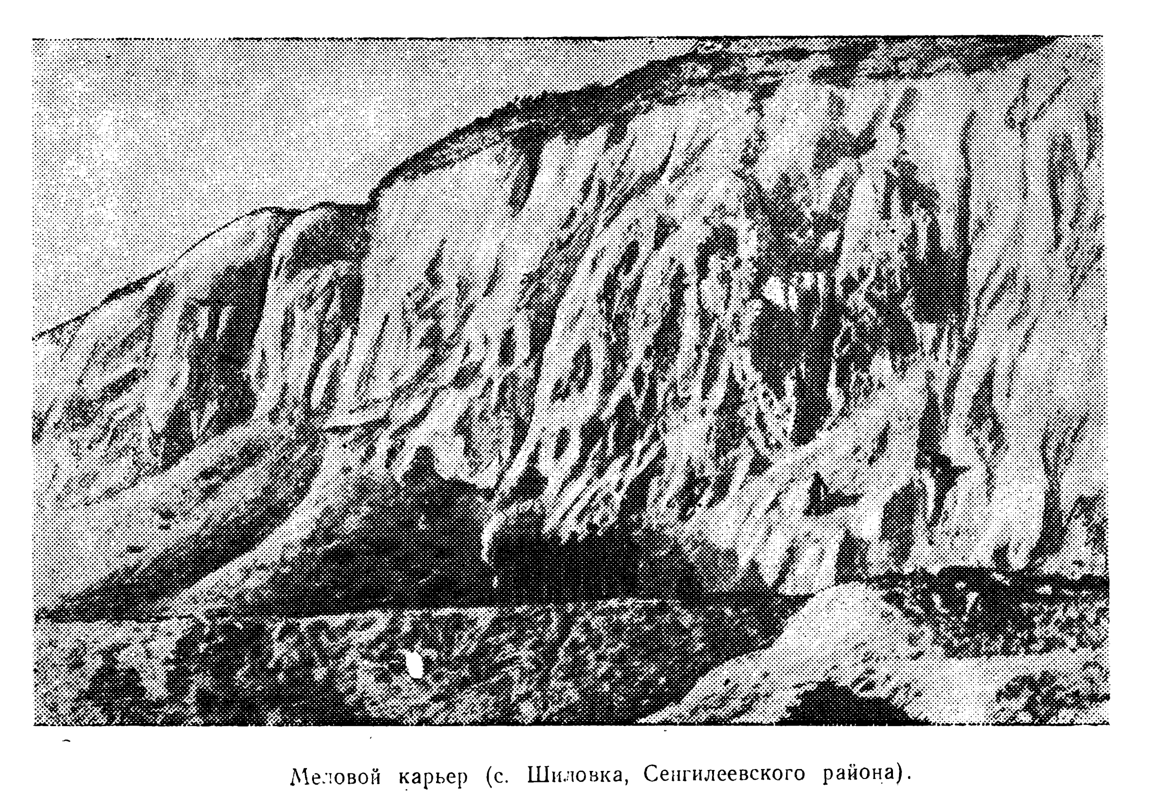
Наконец, кварцевые пески являются основным компонентом силикатного кирпича. Об этом будет сказано подробнее при описании мела.

Гравий, галечник, щебенка. В некоторых месторождениях песок содержит окатанные и остроугольные обломки различных минералов и горных пород. Если размер этих включений колеблется от 1 до 10 мм, то они носят название гравия. Камешки, имеющие от 10 до 100 мм в диаметре, называются галькой. Остроугольные обломки именуются щебнем.

До образования Куйбышевского водохранилища тяжелый гравий и галечник, состоящий из твердых кремнистых пород (в основном из жимы), разрабатывались по берегу Волги около Захарьевских сланцевых рудников, близ поселка Поливна и на острове Железнодорожников под Ульяновском. Теперь эти месторождения затоплены. Однако в Татарской республике в последние годы была организована и успешно проводится подводная добыча гравия и гальки при помощи землечерпательных снарядов. Опыт показал, что такая добыча экономически более выгодна, чем сухая, наземная. Следовало бы перенять у соседей этот опыт подводной добычи гравия и гальки.

Легкий гравий и галечник, элементы которого состоят из окатанных обломков мягких известковистых верхнемеловых пород — мергеля и опоки, залегают в различных местах области, например на юго-восточной окраине Ульяновска, около дер. Кротовки и около с. Бирючевки в Ульяновском районе и в других местах. Пески со включением щебенки залегают местами в Тереньгульском районе поверх слоев кварцевого песка.

Тяжелые разновидности гальки и гравия употребляются при бетонных работах и при асфальтировании дорог и тротуаров, а легкие и щебенка являются хорошим материалом для постройки железнодорожных насыпей и грунтовых дорог.



Меловой карьер (с. Шиловка, Сенгилеевского района).

Песчаник. В толще кварцевых песков часто встречаются твердые прослойки камня — песчаника, состоящего из сцементированных песчинок. Песчаник залегает или в виде пласта, иногда значительной протяженности, или в виде линз. Песчаники различны по своей плотности. Если отдельные песчинки плохо различимы, то такой песчаник носит название сливного песчаника, близкого по качеству к кварциту. В других случаях песчаник бывает настолько рыхлым, что раздавливается пальцами Обычно песчаник бывает светло-серого цвета, однако, в зависимости от посторонних красящих включений, его цвет сильно меняется.

Важными полезными свойствами песчаника являются твердость, кислотоупорность и сопротивляемость выветриванию, благодаря чему он относится к самым стойким строительным материалам. Твердые разновидности песчаника употребляются как бутовый и цокольный камень при постройке больших зданий, а также как наиболее стойкий материал для мощения дорог. Из него выделываются также мельничные жернова, точильные круги и бруски. Рыхлые разновидности, легко рассыпающиеся, пригодны для стекловарения.

Цветные разновидности, как, например, зеленые песчаники, содержащие минерал глауконит, или розовые и бурые, окрашенные окислами металлов (железа и марганца), а также пестрые и полосатые разновидности с успехом могут служить хорошим облицовочным материалом при постройке красивых зданий и памятников. Если отполировать песчаник, он не уступит по красоте мрамору, превосходя его крепостью.

В нашей области имеются крупные карьеры по добыче песчаника: в Тереньгульском районе карьер «Мокрая поляна», расположенный восточнее села Солдатская Ташла, карьер «Кучуры» — близ села Артюшкино, Сенгилеевского района. Заготовка песчаника производится в Ульяновском, Барышском, Кузоватовском и других районах области. Цветные и пестрые разновидности встречаются около поселка Смородинного. Песчаником облицованы устои Ульяновского железнодорожного моста через Волгу.

Потребность в песчанике для нужд строительства велика, однако разрабатываются далеко не все его месторождения.

Мел. В правобережной части Ульяновской области имеются громадные запасы белого писчего мела. Особенно богаты мелом Сенгилеевский, Тереньгульский, Майнский, Вешкаймский, Карсунский и Сурский районы. Имеется мел и в других районах. Местами пласты его достигают мощности до 40 метров.

Применение мела обширно и разнообразно. Из него в первую очередь вырабатывается известь — необходимый строительный материал. Для получения доброкачественной извести требуется, чтобы мел содержал не более 10 проц. глины. Мел из большинства месторождений области содержит менее указанного количества этой примеси, поэтому из него может вырабатываться первосортная продукция.

Мел является одним из основных видов сырья в цементной промышленности. Для этой цели он, в смеси с глиной, используется на Сенгилеевском цементном заводе.

Известь, получаемая от переработки мела, употребляется при выработке силикатного кирпича. В Тереньгульском районе на местной сырьевой базе уже работает мощный завод силикатного кирпича, снабжающий своей продукцией ульяновские новостройки.

Мел обычно употребляется также для внутренней и наружной побелки зданий. Для этой цели идет мел, содержащий глину в большем количестве, чем это допускается при выработке доброкачественной извести. Хорошим побелочным материалом служит мел, залегающий около села Арское, Ульяновского района.

Наконец, мел входит в состав различных замазок, употребляется в резиновом, стекольном, бумажном производствах, в парфюмерной промышленности и т. д.

Крупный комбинат для переработки мела организован около с. Кременки, Сенгилеевского района. Кроме того, в области имеется несколько меломольных и известковых заводов.

Мергель. Под пластами мела повсюду залегает другая известковистая порода — мергель. Он представляет собой естественную смесь извести и более значительного количества глины. Это основное сырье для цементной промышленности. Из мергеля можно вырабатывать цемент высокого качества при условии содержания в нем извести в количестве 75—78 проц.

В Ульяновской области, в районе, прилегающем к Сенгилеевскому цементному заводу, мергель более низкого качества. Для повышения его качества употребляется искусственная смесь глины и извести в требуемой пропорции. Залежи мергеля в нашей области громадны и разнообразны. Мергель встречается повсюду, где имеются отложения верхнего мела, поэтому вполне допустимо обнаружение таких разновидностей мергеля, которые явились бы хорошим сырьем для цементного производства. По свидетельству специалистов Сенгилеевского цемзавода, производство цемента из мергеля так называемым «сухим способом» доступно небольшим производственным организациям, промысловым артелям и колхозам.

Мергель служит также сырьем для производства теплоизоляционного материала — минеральной ваты. Этот стройматериал с большим успехом применяется при постройке стандартных деревянных домов. По своим качествам минеральная вата выше многих теплоизоляционных материалов.

Наконец, щебень мергеля с успехом применяется как инертный наполнитель для производства бетона и строительных блоков при постройке малоэтажных жилых домов.

В некоторых пунктах нашей области, особенно в северной ее части, переотложенный мергель залегает в виде белой мягкой массы, очень напоминающей по внешнему виду глину, поэтому он известен у населения под названием «белой глины». Такие залежи есть около селений Русская Беденьга, Дворики, Ст. Алейкино, Ростока, Каменка и других деревень Богдашкинского и Ульяновского районов. Местное население с успехом применяет такой размельченный перемытый мергель для побелок.

Диатомит, трепел, опока. Некоторые горные породы Ульяновской области сложены кремнеземом. Сюда относится ценное для промышленных целей сырье — диатомит, трепел, опока. Кроме названия диатомит или трепел, в старой литературе можно встретить другие наименования этой породы, а именно: инфузорная земля, кизельгур, горная мука и др.

Диатомит состоит из скопления мельчайших кремнистых раковинок диатомовых водорослей, откуда он и по-

лучил свое название. В него входит также некоторое количество кремнистых покровов других организмов — радиолярий и губок. Диатомит — тонкопористая легкая порода преимущественно светло-серого, почти белого цвета. Иногда его окраска бывает более темной, встречаются бурые пятна и натеки, окрашенные железистыми окислами; темные включения бывают органического происхождения.

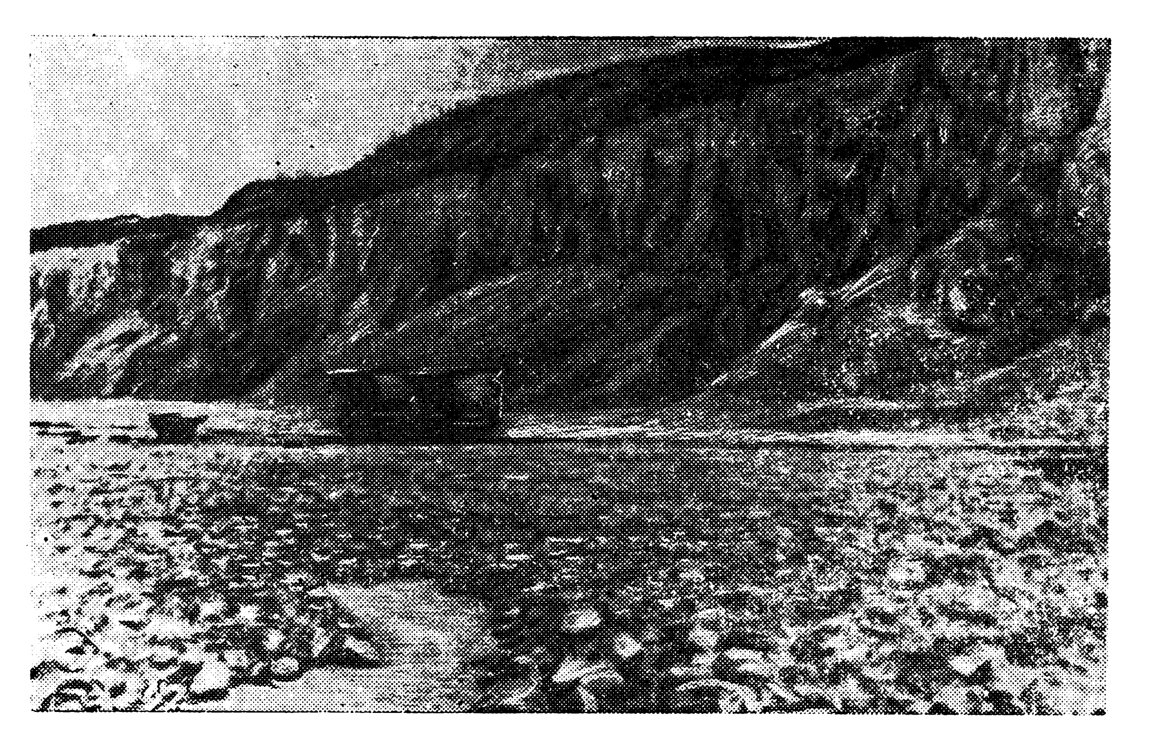
Применение диатомита весьма широко и разнообразно благодаря его ценным свойствам: легкости по весу, кислотоупорности, плохой теплопроводности и способности жадно впитывать различные жидкости и жировые вещества.

Из диатомита выделывается облегченный теплоизоляционный кирпич, способствующий длительному сохранению тепла внутри топок; им выстилается под мартеновских печей. Для термоизоляции диатомит употребляется как в сыром виде, так и в виде специальных изделий, при этом он может выдерживать температуру до 1000°C.

Диатомит служит гидравлической добавкой при изготовлении цемента. В нефтяной и пищевой промышленности он применяется для очистки нефтепродуктов, масел, глицерина, сала, сахарных продуктов и фруктовых соков, в абразивной промышленности—для полировки металлов и минералов, в химической — для обезвоживания сухих кислот, приготовления жидкого стекла, полив и глазури для посуды. Как наполнитель входит в резиновые изделия, в бумагу, в парфюмерные изделия — в туалетное мыло, в пудру и т. д.

Наиболее крупные месторождения диатомита в Ульяновской области известны в Барышском, Инзенском, Вешкаймском и Сенгилеевском районах. Встречается он также и в других районах. По запасам и по качеству диатомита Ульяновская область стоит на одном из первых мест в Советском Союзе. Изученных и эксплуатируемых месторождений имеется до десяти. Кроме того, во время разведочных работ обнаружено еще до тридцати месторождений. Запасы диатомита исчисляются в количестве до 30 миллионов кубометров, а перспективные — превышают 150 миллионов кбм. В некоторых пунктах мощность слоя доходит до 60 метров.

Промышленная разработка ведется в Инзенском районе, где существует диатомовый комбинат, и в Барыш-



Диатомовый карьер «Гранное ухо» (Сенгилеевский район).

ском. В этих двух районах из диатомита изготовляются в большом количестве кирпич и теплоизоляционные изделия. В Сенгилеевском районе разрабатывается крупное месторождение высококачественного сырья в местности, известной под названием «Гранное ухо». Отсюда диатомит вывозится по Волге за пределы нашей области, преимущественно в размолотом виде.

Большинство месторождений диатомита находится вблизи от железнодорожных и водных путей, а разработку можно вести чаще открытым карьерным способом, удешевляющим стоимость сырья. Следует заметить, что разработка диатомита ведется у нас пока в ограниченных размерах.

Трепел отличается от диатомита тем, что состоит из округлых зерен аморфного кремнезема. По своему внешнему виду, физическим свойствам и химическому составу он очень близок к диатомиту, которому иногда сопутствует. Запасы его разведаны только на сенгилеевском месторождении «Гранное ухо». Мощность пласта там достигает 13,5 м. Применение трепела аналогично применению диатомита.

Опока широко распространена в палеоценовых отложениях нашей области. Она представляет собой крепкую, тонкопористую породу от светло-желтого до темно-серого цвета, состоящую из кремнезема. По своему составу опока очень разнообразна, так как содержит часто различные посторонние включения. Мощность ее пластов колеблется от 30 до 100 метров.

В нашей области опоки пока мало разведаны и изучены и слабо используются. Около Сенгилеевского цемзавода опока разрабатывается для прибавления в качестве гидравлической добавки при производстве цемента. Около села Тагая в Майнском районе она употребляется в дорожном строительстве. Для этой же цели она разрабатывается в Инзенском районе.

ХИМИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ

Минеральные краски. В различных пунктах на территории Ульяновской области имеются месторождения минеральных красок, однако определения промышленных запасов и детального исследования качества красок не производилось.

Минеральные краски относятся преимущественно к группе охр; они содержат в основном железистые окислы. Среди них имеются желтая разновидность, более известная под названием охры, затем красноватая — мумия и коричневая — умбра.

Эти краски образовались при заболачивании отдельных участков минерализованной водой железистых источников. Обычно они встречаются в виде цветных глин или песков и содержат много посторонних включений: песчинок, кусочков твердых пород или растительных остатков. Вследствие загрязненности красок необходимо производить несложную обработку их, называемую отмучиванием. При прокаливании полученные чистые краски темнеют, поэтому можно, по желанию, получить искусственно новый оттенок.

До недавнего времени минеральные краски ввозились к нам в область из других пунктов страны, однако сейчас начато производство красок из местного сырья. Первичные исследования показали, что краски эти обладают чистой расцветкой и хорошей кроющей способностью. Описываемые краски употребляются для окраски крыш, заборов, полов и мебели.

Железистые минеральные краски имеются в районах: Ульяновском, Богдашкинском, Астрадамовском, Карсунском, Сурском, Вешкаймском, Старо-Кулаткинском, Радищевском, а также, по всей вероятности, и в некоторых других. В месторождениях близ дер. Дворики и с. Ундоры, Богдашкинского района, под слоем описанных разновидностей красок залегает небольшой по мощности слой совершенно черной красящей глины.

Реже встречаются месторождения зеленой краски, содержащей минерал глауконит — водный силикат железа и калия. У нас в области слои глауконитовых песков встречаются в северной ее части, по оврагам около села Зеленовки, Богдашкинского района, в пластах юрского геологического возраста, однако содержание этой краски в них незначительно. Промышленное значение имеет лишь песчано-глинистая толща с большим содержанием глауконита, залегающая около села Гладчихи, Тереньгульского района. Из сырья, содержащего глауконит, можно изготовить стойкую зеленую и защитного цвета краску.

Ввиду большой потребности в красках назрела необ-

ходимость в разведке запасов и в детальном исследовании качества железистых и глауконитовых минеральных красок из наиболее перспективных месторождений: у д. Дворики, Богдашкинского района, с. Помаево, Астрадамовского района, с. Котяково, Карсунского района, около станции Вешкайма (включая территорию самой станции) и с. Гладчихи, Тереньгульского района.

К группе химического сырья относятся серный колчедан и фосфориты.

Серный колчедан. Серный или железный колчедан в основном представляет собой соединение серы с железом. По форме кристаллизации он делится на две разновидности — пирит и марказит. Имея одинаковый химический состав, первый кристаллизуется в форме кубов или октаэдров, а марказит имеет таблитчатые или копьевидные кристаллы.

Желваки колчедана, называемые конкрециями, рассеяны в значительном количестве в пластах глин различного геологического возраста. Иногда глина содержит мелкораспыленный колчедан. Свежий излом тяжелых по весу конкреций колчедана имеет металлический блеск и крупитчатое или стрельчатое строение.

Серный колчедан служит сырьем для производства серной кислоты, железного купороса и серы. Из отходов, остающихся после переработки колчедана, называемых «пиритовыми огарками», изготовляется дешевая краска бурого цвета.

В Ульяновской области большие скопления конкреций колчедана были сосредоточены по правому берегу реки Волги (до образования Волжского моря) и по берегам реки Суры. Здесь колчедан вымывался речной водой из береговых глин.

До Октябрьской революции из бывшей Симбирской губернии серный колчедан в очень больших количествах вывозился по Волге и Суре на ярославские сернокислотные заводы. В настоящее время серный колчедан из месторождений нашей области не используется, т. к. для нужд сернокислотной и купоросной промышленности разрабатываются богатые жильные месторождения пирита на Урале и в других пунктах Союза. Однако в случае необходимости кооперативная и местная промышленность нашей области могла бы использовать колчедан для сернокислотного производства. Это важно еще и по-

тому, что транспортировка серной кислоты сопряжена с большими трудностями. Следовало бы произвести учет сырья наших сурских месторождений.

Фосфориты. Фосфорит — это «камень плодородия». Он служит сырьем для производства фосфорных удобрений.

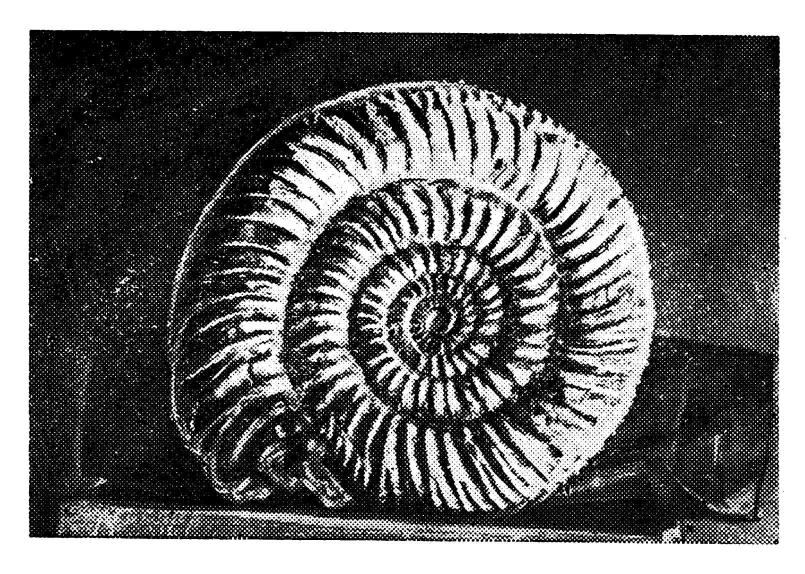
Фосфориты большей частью встречаются в виде стяжений или конкреций разнообразной формы и цвета, напоминающих окатанную водой круглую или овальную гальку с серо-коричневой или черной окраской поверхности. Свежий излом — неровный и слегка пористый, на нем обычно наблюдается присутствие концентрических линий. Внутри нередко отлагается пирит, кальцит и барит.

Конкреции фосфорита содержат фосфорный ангидрид (называвшийся ранее фосфорной кислотой), процентное содержание которого в образцах из различных месторождений сильно колеблется. Они встречаются в виде пластовых скоплений, сцементированных песчаником разной плотности. Качество фосфоритов зависит от процентного содержания в них фосфорного ангидрида, а также от степени усвояемости растениями того или иного фосфорного соединения. Фосфориты перерабатываются двумя способами: одни из них размалываются в муку, другие же превращаются в растворимые фосфаты путем переработки их серной кислотой; в последнем случае получается удобрение — суперфосфат.

В меловых отложениях Ульяновского Поволжья пласты фосфоритов были открыты геологом П. М. Языковым в 1832 году. Последующие исследователи, геологи А. Н. Розанов, Ососков, академики А. П. Павлов и А. Д. Архангельский и другие, занимались изучением фосфоритов из отложений юрского и мелового периодов, преимущественно в приволжской полосе.

По описаниям геолога А. Путилова, составленным на основании вышеуказанных исследований, в окрестностях селений Ундоры и Городищи, Богдашкинского района, в пластах юрского периода имеется несколько фосфоритовых горизонтов с содержанием в фосфоритах от 17,7 до 25 проц. фосфорного ангидрида. Продуктивность верхнего слоя достигает 0,3 тонны на квадратный метр. Пласты простираются далеко на запад, но продуктивность

их постоянно меняется. Юрские фосфориты обнажаются также в оврагах по берегам рек Сызрана и Кубры в южных районах нашей области, например в Каменном овраге около селения Марьевки, Ново-Спасского района. Месторождения нижнемеловых и верхнемеловых фосфо-



Аммонит.

ритов также залегают на большой площади. Начинаясь немного севернее Ульяновска, они продолжаются вдоль Волги до южных границ Сенгилеевского района.

В практическом отношении наибольшее значение имеют так называемые «шиловские» и «сенгилеевские» фосфориты. Согласно анализам они содержат от 16 до 18 проц. фосфорного ангидрида и могут применяться как удобрения после тонкого помола, без переработки на суперфосфат. Кроме того, фосфороносным является также и цементирующий состав, а это увеличивает продуктивность слоя.

А. Путилов пишет: «Шиловский фосфорит по своему эффекту был весьма близок действию сенгилеевского фосфорита и томасшлака. Сенгилеевский же фосфорит на Харьковской опытной станции дал урожай проса,

одинаковый с суперфосфатом, а под Москвой, на суглинке, сенгилеевский фосфорит превзошел действие томасшлака на 13 проц. и составлял 97 проц. действия от суперфосфата».

Данные о разведке указанных фосфоритов, производившейся в 1916 году Симбирским губернским земством, имеются в фондах Ульяновского госархива. Опыты с ним позже производились также на Анненковской и Ново-Уренской опытных станциях.

В последние годы разведки юрских фосфоритов из ульяновских месторождений были повторены различными организациями, но результаты их пока не опубликованы. Разведка шиловских фосфоритов также была вновь начата Куйбышевским геологическим управлением в 1946 году, но она, к сожалению, не была закончена. Следовало бы в ближайшее же время выяснить запасы и уточнить методы применения данных фосфоритов на полях нашей области.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Среди других богатств недр в отдельную группу следует выделить минеральные источники. Так называются источники, вода которых содержит в растворенном состоянии различные минеральные вещества. Эти воды служат, главным образом, для лечебных целей. Состав минеральных вод весьма разнообразен, и в зависимости от их свойств они применяются при лечении той или иной болезни.

Ульяновская область богата минеральными источниками, содержащими преимущественно углекислое железо, однако детального исследования дебета источников и качества их вод не производилось. Наиболее изучен ундоровский железисто-известковый источник, лечебные свойства которого известны давно. В начале прошлого столетия владелец имения при селе Ундоры, отец декабриста Ивашева, организовал там небольшой курорт. В Ульяновском госархиве имеются документы, свидетельствующие о хороших результатах лечения ундоровской минеральной водой.

В 1934 году профессором А. Н. Поляковым был произведен анализ воды ундоровского источника, давший

очень благоприятные показатели. Лечебное действие воды весьма положительно, особенно при лечении малокровия.

Дебет источника — около 1440 гектолитров в сутки. Температура воды — постоянная, равная +6,5°С.

Хорошие лечебные свойства воды, близость источника к Ульяновску, благоприятные природные условия и удобное летнее сообщение по Волге создают все необходимые условия для организации в Ундорах лечебного курорта.

Минеральный источник, содержащий углекислое железо, сернокислый магний и другие элементы, имеется в 3,5 километра севернее Ульяновска. Вода его слабо исследована, и лечебные качества не выяснены.

Другой категорией минеральных источников являются серные источники. Один такой источник был обнаружен при бурении вблизи Ундор, на берегу Волги. В настоящее время это место закрыто водой Волжского моря, однако следовало бы произвести новые изыскания на соседней площади, лежащей выше зоны затопления.

Вода серных источников также может быть применена для лечебных целей, а, кроме того, недавно выработан несложный метод добывания из нее ценного элемента — серы. Регистрации и детальному исследованию минеральных источников нашей области следовало бы уделить внимание.

НАУЧНЫЙ ИЛИ УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

Полезные ископаемые научного или учебного характера представляют собой отдельную группу, совершенно отличную от категории материалов, имеющих производственное значение. Сюда относятся остатки ископаемых животных и растений, существовавших в древнейшие геологические времена. Таковыми также являются кристаллы и конкреции минералов, по которым можно изучать законы кристаллизации.

Для изучения строения земли и ее геологической истории особенно большое значение имеют коллекции горных пород, минералов и окаменелых остатков древних животных и растений. По последним мы можем восстановить картину эволюционного развития органического мира на земле, начиная от простейших форм до высокоорганизованных.

Изучение окаменелостей помогает понять вздорность религиозных представлений о сотворении мира, способствует установлению и развитию правильных материалистических понятий.

Велико и практическое значение окаменелостей. Благодаря тому, что живые организмы непрерывно изменялись, в каждом возрастном слое земной коры содержатся остатки животных, отличающиеся от ранее или позднее живших форм. Таким образом, по раковинам, костям и отпечаткам на породе и другим видам окаменелостей геологи безошибочно устанавливают возраст содержащего их пласта, а это помогает им разобраться в последовательности отложения пластов и определить возможность нахождения тех или иных полезных ископаемых.

На территории современной Ульяновской области существовали особенно благоприятные условия для захоронения остатков древнейших животных. Поэтому в породах различных геологических возрастов мы встречаем разнообразные окаменелости, хорошо сохранившиеся до наших дней. В отложениях юрского, мелового, третичного и четвертичного периодов, пласты которых выходят на поверхность, мы находим раковины различных морских беспозвоночных животных — аммонитов, белемнитов, двустворчатых, иглокожих, кораллов, губок и червей. Встречаются также кости древних позвоночных — ихтиозавров и плезиозавров и более поздних — мамонта, носорога, оленя, быка, лошади. Около села Ундоры, на существовавших до затопления волжских островах, были найдены черепная коробка и бедренная кость ископаемого человека, жившего, по определению археологов, около 85 тысяч лет тому назад.

В пластах разного геологического возраста нередко находят также окаменелую древесину, а на кустах третичного песчаника сохранились отпечатки листьев растений. В нашей области на песчаниках встречаются листья тропических растений и древесных пород умеренного климата, близких к современной осине и ольхе. Это свидетельствует о начавшемся в третичное время изменении тропического климата на территории русской платформы, к которой относится площадь современной Ульяновской области.

Около села Баевки, Кузоватовского района, имеется ствол окаменевшего хвойного дерева диаметром более

метра в виде отдельных двухметровых кусков, лежащих на земле. Это дерево росло около 50 миллионов лет тому назад. Необходимо в ближайшее время организовать охрану этого ценного объекта, объявив данное место заповедным.

Большой научный интерес представляет собой геологический материал в виде кристаллов, конкреций и образцов горных осадочных пород. Образцы ульяновского кристаллического гипса имеются в Вашингтонском, Лондонском и Австралийском музеях, куда они были взяты из Академии наук СССР иностранными участниками Всемирного Геологического Конгресса, заседавшего в Москве в 1937 году. По своей совершенной естественной огранке, прозрачности и другим положительным свойствам ульяновский кристаллический гипс является одним из лучших, превосходя иностранные образцы. Количественное же содержание его в пластах глин незначительно, вследствие чего он не имеет производственного значения. Кристаллы гипса легко расщепляются на пластинки, поэтому его иногда ошибочно называют слюдой, с которой он не имеет ничего общего. Гипс содержится в пластах нижнемеловых глин в зоне выветривания и является продуктом распада колчедана.

Конкреции серного колчедана из ульяновских отложений обладают интересным и почти не изученным свойством—принимать разнообразную, характерную для каждого слоя, внешнюю форму, благодаря чему он может служить для дополнительного подтверждения возраста пласта при его определении.

Интересны также разнообразные по внешнему виду и расцветке образцы минерала кальцита, дающие возможность познакомиться с различными формами кристаллизации одного и того же минерала под влиянием разных физико-химических условий.

Разнообразные образцы окаменелостей и минералов в количестве свыше двухсот тысяч экземпляров поступили после Октябрьской революции из Ульяновской области в центральные государственные организации, изготовляющие коллекции для музеев и учебных заведений Союза.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Ульяновская область обладает значительными запасами разнообразных полезных ископаемых. Некоторые виды их по своему количеству имеют союзное значение, другие же вполне могут обеспечить потребности промышленности области.

Огромные запасы глин, кварцевого песка, мела, диатомита дают возможность не только неограниченно вырабатывать глиняный и силикатный кирпич, стекло, известь, термоизоляционные материалы и пр. для нужд нашей области, но и вывозить указанное сырье и готовые изделия за пределы области. Горючий сланец может заменить для некоторых видов производства дефицитное древесное топливо.

Однако следует указать, что наша область изучена еще недостаточно, есть много неучтенного сырья, а освоение уже известных полезных ископаемых развивается слабо, некоторые же из них, как, например, исключительно ценный по своим качествам кварцевый песок, перерабатываются только за пределами области.

Дальнейшее изучение недр области несомненно обогатит местную промышленность дополнительным количеством различного сырья. Кроме того, возрастающие успехи советской науки позволят в недалеком будущем применять многие полезные ископаемые для новых видов производства.

В целях дальнейшего хозяйственного развития Ульяновской области необходимо шире проводить работы по изучению недр. Одновременно полезно знакомиться с имеющимися в фондах Госархива указаниями о разрабатывавшихся ранее и частично забытых месторождениях сырья.

Следовало бы создать в Ульяновске лабораторию для определения физико-химических свойств полезных ископаемых. Предварительные систематические исследования сырья из различных месторождений дали бы возможность правильнее планировать размещение на территории области новых предприятий.

К работе по обследованию области необходимо привлекать комсомольские и пионерские организации и всю учащуюся молодежь. Для этого нужно возможно шире проводить экскурсионную работу. Известно, что часто

первооткрывателями ценного сырья были участники молодежных туристских походов.

Руководителям промышленных организаций, Совнархозу нужно проявлять больше инициативы в освоении выявленных и вновь выявляемых месторождений ископаемых богатств и полнее использовать эти богатства на благо нашей Родины.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон о пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР на 1956—1960 годы.

2. Скрамтаев Б. Г., Горликов П. А. и Мудров Г. Г. — Строительные материалы и изделия. Часть I. Госстройиздат, 1936 г.

3. Новопашин Л. А. — Керамические свойства глин Ульяновской области. Рукопись заключения научно-исследовательской лаборатории Куйбышевского инженерно-строительного института имени Микояна А. И. Куйбышев, 1944 г.

4. Климовицкий В. А. и Шиклеев С. М. — Природные лечебные богатства Куйбышевской области. ОГИЗ, Куйбышев, 1948 г.

5. Иванов А. Н. — Геологические экскурсии по Ярославской области. Ярославское областное госудизд., 1950 г.

6. Иванов А. Н. — Геологическое прошлое Ярославской области. Ярославское книжное издательство, 1955 г.

7. Кабанов К. А. — Ископаемые богатства Ульяновской области и их использование. Литографированная лекция. Изд. Обл. лекц. бюро, 1952 г.

8. Миропольский Л. М., Дистанов У. Г., Кирсанов Н. В., Незимов В. Н., Сементовский Ю. В. — Богатства недр Татарии. Таткнигоиздат, Казань, 1956 г.

9. Кирсанов Н. В. и Дистанов У. Г. — Глины в народном хозяйстве. Таткнигоиздат, 1957 г.

10. Сементовский Ю. В. — Минеральные ресурсы Татарской АССР и возможности их использования в строительном производстве. Государственный музей Татарской АССР. Казань, 1955 г.

11. Логинова В. Н. — Глины готеривских отложений в Татарской АССР и прилегающих районах Ульяновской области. Изве-

стия Каз. фил. Академии наук СССР. Серия геологических наук № 3, Москва, 1955 г.

12. Молочек И. С. — Природные богатства нашей Родины. Географгиз, 1955 г.

13. Надольский О. К. — Диатомиты, трепелы и опоки Ульяновской области. Рукопись, 1956 г.

14. Фондовые материалы Ульяновского госархива.

СОДЕРЖАНИЕ

Константин Андреевич КАБАНОВ.

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Редактор М. Х. Валкин.
Тех. редактор Я. М. Хахам. Корректор А. П. Зиновьева.

ЗМ01996 Заказ № 90. Тираж 2000 экз.
Формат бум. 84×108 1/32. Объем 1,13 печ. л.=1,85 усл. печ. л.,
1,7 уч.-изд. л. Сдано в набор 26/IX-58 г.
Подписано к печати 13/XI-58 г. Цена 85 коп.
Тип. облуправления культуры, г. Ульяновск.

Цена 85 коп.